Ueber Enchondroma ovarii.

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

am 31. Juli 1882

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Ernst Reiss

prac. Arzt und Zahnarzt aus Berlin.

OPPONENTEN:

Herr Dr. med. Braune.
„ Drd. med. Hartmann.
„ cand. med. Gramse.

BERLIN

BUCHDRUCKEREI VON GUSTAV LANGE (PAUL LANGE)
Friedrich-Strasse 103.



Seinen

theuren Eltern

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet vom

Verfasser.



Seinem

chwager J. Hermann in Cöln

in aufrichtigster Verehrung

gewidmet vom

Verfasser.



Die soliden Tumoren des Ovarium sind sowohl
ı sich, als auch im Verhältniss zn den cystischen
ierstocksgeschwülsten, selten genug. Leopold, der
e ersteren zum Gegenstande einer besonderen Bear-
eitung gemacht hat und vorzugsweise ihre allgemeinen
erhältnisse (Vorkommen, Grösse, Gestalt etc.) des
äheren erörtert, giebt, auf Well's reiches Material
estützt, das gedachte Verhältniss auf 1,5 % an, ohne
ch verhehlen zu können, dass die Zahl in Wirklich-
eit sich höher stellen dürfte, da nur die zur Opera-
ion reifen Fälle gezählt seien. Andere Autoren geben
ı der That höhere Werthe; Olshausen beispiels-
alber will 6—10 % annehmen; man habe darum in
er Regel niedere Zahlen erhalten, weil man die
iagnosticirbaren Carcinome gern vermeide; Keith
at gar unter 100 Ovarialtumoren 17 solide und
3 semisolide gefunden; diese Angaben sind sicher zu
och.

Wie dem nun auch sei, immer tritt die Zahl der
soliden Geschwülste des Ovariums ganz bedeutend
gegen die Cysten zurück. — Für die absolute Selten-
heit genügt der Umstand hinlänglich zum Beleg, dass
Leopold seiner gedachten Arbeit im Ganzen nur

58 Fälle der Art — sämmtliche constatirten Fälle der Literatur mitgezählt — als Material zu Grunde legen konnte; so sehr viel grösser wird die Zahl bis heute nicht geworden sein.

Obenan unter den soliden Ovarientumoren steht, hinsichtlich des seltenen Vorkommens, das Enchondrom; casuistisch ist nur ein Fall gegeben, der nicht einmal ganz unangegriffen geblieben ist.

Beim Durchgehen der einschlägigen, überaus spärlichen Literatur konnte ich mich des Eindrucks nicht erwehren, als sei die Begriffsbestimmung des Enchondroms, als solchen, wie sie uns Virchow so trefflich in seinem Lehrbuch von den Geschwülsten gegeben, nicht immer genügend festgehalten worden, oder als sei auf die Eigenthümlichkeiten der Knorpelgeschwülste, derjenigeu der Weichtheile zumal, nicht weit genug Rücksicht genommen. Ein kurzer Hinweis auf diese Verhältnisse sei mir gestattet.

Bekanntermassen bezeichnet das Enchondrom, d. i. ein „Gebilde, dessen wesentlichen Antheil wahres Knorpelgewebe ausmacht", eine heteroplastische Geschwulst, welche „nicht aus praeexistirendem Knorpel, sondern durch eine Aenderung im Bildungstypus aus einer nicht knorpeligen Matrix hervorgeht". Diese Matrix, irritativen Ursprunges wie das neugebildete Knorpelgewebe selber, wird in den meisten Fällen (neugebildetes) Bindegewebe sein. Die Heterologie des Enchondroms macht dasselbe schon a priori suspect; wir wissen, dass dieser Verdacht ein leider zu gerecht-

fertigter ist. Ganz besonders charakteristisch für die Knorpelneubildung ist ihr Auftreten in Form von multiplen Knoten; selbst da, wo es nicht so scheinen könnte, lässt sich diese Art des Erscheinens nachweisen; „unzweifelhaft ist", behauptet Virchow geradezu, „jedes grössere Enchondrom ein Multiplum, so sehr es sich auch als Einheit darstellen mag."

Es scheint also durchaus ungerechfertigt, einen principiellen Unterschied machen zu wollen zwischen dem eigentlichen Enchondrom, d. h. einem Tumor, der ganz oder doch zum weitaus grössten Theil aus Knorpel besteht, und den mehr oder minder umfangreichen Einlagerungen von neugebildetem Knorpel in anders gearteter Matrix: sofern diese Einlagerungen nicht als unbedeutende und unwesentliche Nebenbefunde auftreten (wie beispielshalber das Vorkommen von kleinen Knorpelelementen in Dermoidcysten), sehe ich nicht ein, warum man ihnen die Bezeichnung als Enchondrom versagen sollte. Es ist ja wohl auch nur eine Zeitfrage, die dabei ins Spiel kommt; bei der bekannten, ihren infectiösen Charakter bedingenden Bildung accessorischer Knoten von Seiten selbst ganz localisirter Enchondrome, wird über kurz oder lang ein allen onomatologischen Wünschen genügender Tumor sich aus solchen multiplen Knoten herausgebildet haben. — Die Absicht dieser Bemerkungen wird bald klar werden.

Wenden wir uns zur Literatur. Da finden wir zunächst in Th. Safford Lee's gekrönter Preisschrift

„Ueber die Geschwülste der Gebärmutter etc.“ sehr merkwürdige Angaben. Es sollen sich in den Räumen zwischen den einander durchkreuzenden Faserzügen der fibrous tumors knorpelige Deposita finden, ebenso gleichmüthig behauptet der Autor, das Gewebe verwandle sich unter Umständen in Knorpel (resp. Knochen). Wir werden allerdings unter den „fibrous tumors“ schwerlich unsere Fibrome verstehen dürfen, denn jene sind nach ihm „stets in Cysten eingeschlossen“. Trotz alledem ist nicht ganz klar, was der Autor bezeichnet hat, wenn auch vielleicht zugegeben werden mag, dass es sich um enchondromatöse Einlagerungen in Cystenwandungen handeln mag, deren Vorkommen ja hinreichend bestätigt ist.

Dergleichen Angaben finden wir bei Kiwisch, Virchow, Scanzoni, Klob; vorzugsweise sind es länger bestehende Cysten und proliferirende Kystome, die Erscheinungen gedachter Art bieten; von den Dermoidcysten sprach ich vorhin gelegentlich. Letztgenannte Form ist die einzige, in welcher Klebs Knorpelgewebe im Ovarium gelten lässt; so fasse ich wenigstens seine Bemerkung darüber auf: „Knorpel- (und Knochen-)neubildung im Ovarialstroma dürfte, wenn man von congenitalen Formen absieht, bis auf weiteren histologischen Nachweis als nicht vorkommend betrachtet werden“ auf. Es ist kaum glaublich, dass Klebs die früheren Angaben und Beobachtungen, die dem durchaus widersprechen, nicht sollte gekannt

ıben, aber er erwähnt ihrer nirgends. Jedenfalls
ɜht er mit seiner Behauptung ganz allein da.

Etwas ausführlichere Bemerkungen über das Vor-
ɔmmen von Knorpelgewebe im Ovarium giebt Klob.
r sagt (Path. Anat. d. weibl. Sexualorg. p. 339):
Die Knorpelmasse findet sich dann (d. h. wenn sie in
e Zusammensetzung anderer Neubildungen, nament-
ch der mit Cystenbildung combinirten, eingeht, was
ach Klob gar nicht so selten vorkommt) (a) in Form
on dünneren oder dickeren Platten, welche häufig
rossgefenstert in der äussersten Schicht sich
igen, oder aber (b) sie bildet höckerige, walzenähn-
che Prominenzen, oder endlich (c) sind im Binde-
ewebe Knorpelkerne bis zur Erbsgrösse hier und da
ngebettet. Sie gehen (nach Förster) aus Neubil-
ung von Bindegewebe hervor, welche letztere sich zu
m verhält wie das Perichondrium normaler Knorpel
ur hyalinen Knorpelmasse. Im Uebrigen findet sich
ıch die Textur des Faserknorpels."

Diese Angaben sind sicher unanfechtbar; das Eigen-
ıümliche aber an der Sache ist, dass Klob bei sol-
ıen Beobachtungen das Vorkommen von Enchondrom
ı Frage stellt; auch den (unten genannten) Fall von
Kiwisch will er nicht als Enchondrom, sondern nur,
ie Scanzoni es auch that, als Fibroid mit Knorpel-
eubildung gelten lassen. Wir sehen, dass in Klob's
Bemerkungen die Fälle (b), und (c) vielleicht auch noch,
ach obigen Vorbemerkungen über die Eigenthümlich-
eiten der Enchondrome, unbedenklich als Knorpel-

tumoren aufgefasst werden können. Wenn Klob e
nicht thut, so beachtet er eben jene Verhältnisse de
Knorpelneubildungen nicht in dem gebührenden Maass
Zur Casuistik liefert Kiwisch zwei Beobachtun-
gen, die er beide als Ovarienenchondrom bezeichne
Kiwisch berichtet darüber in seinen klinischen Vor-
trägen. In dem einen Falle sah der Autor das Knor-
pelgewebe „in Gestalt grösserer und kleinerer Platte
und Höcker in grosser Zahl beide Eierstöcke um-
hüllen, wodurch letztere, bis zu Hühnereigrösse er-
weitert, ein ganz tuberöses Ansehen darboten". Weiter
Bemerkungen fehlen. Dieser Fall hat sich als Enchon-
drom nicht behaupten können; Virchow hält es an-
scheinend nur für eine knorpelige Verdickung de
Albuginea; ähnlich sprechen sich Andere aus. Es is
in der That wohl nicht zu entscheiden, um was es sich
handelte; jedenfalls mangelt es an einer genügender
Beobachtung und Bestätigung.

Nicht viel mehr ist der zweite Fall erörtert, aber
allgemein nimmt man die Beobachtungen als richtig
an. Hier „bildete das ganze rechte Ovarium eine
faustgrosse, von vielen falschen Häuten umhüllte, nach
Aussen zu groben festen Knorpelkernen degenerirte
Geschwulst, welche nach Innen zu die Beschaffenheit
hyalinischen Knorpels darbot und an Derbheit ab-
nahm".

Da auch hier weitere Untersuchungsresultate fehlen,
lässt sich die Sache auch nicht discutiren, so bedauer-
lich es ist, dass in einem so eminent seltenen Falle

e genaueren Verhältnisse des Tumors, wie auch der
tientin unerörtert geblieben sind. Der Einwurf
anzoni's, der den Tumor später sah, dass es sich
n einen fibrösen Tumoren gehandelt habe, „in dessen
s Bindegewebe bestehender Substanz die hier aller-
ngs sehr seltene Knorpelneubildung stattgefunden
tte", stellt sich als eine Bestätigung des Falles als
chondrom heraus.

Setzen wir die Beobachtuug Kiwisch's als zu-
ffend voraus, so ist dies der einzige bisher con-
tirte Fall eines unzweifelhaften Ovarialenchondroms.

Verfasser schätzt sich glücklich, einen zweiten
nz unzweifelhaften Fall dieser Art anschliessen zu
nnen, um so mehr, als es ihm möglich war, die ge-
uesten Beobachtungen und Untersuchungen anzu-
llen. Abgesehen davon, dass dieser Fall an sich
s Interesses genug bietet, liefert er zugleich einen
sgezeichneten Beitrag zur Lehre von den Enchon-
men überhaupt.

Der Fall betrifft eine 19jährige Näherin, B. Z.,
lche im Januar dieses Jahres der Ovariotomie sich
terwarf.

Durch die Anamnese erfahren wir, dass Patientin,
lche unverheirathet ist, nie geboren oder abortirt
t, sowie stets regelmässig seit dem 11. Jahre, aber
mer sehr reichlich menstruirte, schon von Kindheit
f einen ungewöhnlich starken Leib gehabt hat. Vom
gust v. J. an ist derselbe allmählich immer stärker
worden, ohne dass aber Schmerzen aufgetreten

wären. Am 1. Januar bekam sie nach Genuss v
ungewöhnlich schmeckenden Bonbons heftiges
brechen, Leibschmerzen, und in den nächsten Ta
schwoll der Leib so rasch und so stark an, dass
Kleider plötzlich nicht mehr passten. Schmerzen ha
bis jetzt fortgedauert.

Aus dem status praesens vom 16. Januar d.
entnehme ich folgende Daten: die äussere Un
suchung lässt einen derben Tumor erkennen, der n
Gestalt und Lage dem Uterus im 7. Schwangersch
monat entspricht; er ist prall, beweglich, fluctuirt ni
neben ihm kann man mit dem Finger allseitig
wenig in die Bauchhöhle vordringen. Das Abdo
misst im Umfang (am Nabel) 81 cm; die Distanz
proc. xiphoideus von der Symphyse beträgt 34
Per vaginam erkennt man, dass der Tumor sich
kleine Becken fortsetzt; er wölbt den Douglas'sc
Raum so weit vor, dass der untersuchende Fi
unmittelbar hinter dem (engen) Introitus auf ihn st
Auch hier ist die derbe Resistenz deutlich; ausser
lässt der Tumor eine von vorn nach hinten sich
streckende Furche erkennen, die allenfalls als N
imponiren könnte, wie auch der in die Scheide
vorwölbende Theil des Tumors den Gedanken
einen Kindskopf nicht ausschliesst (der Fall war
schon als extrauterine Gravidität aufgefasst worde

Portio sehr klein, ganz gegen die Symphyse
drängt; man erreicht sie mit Mühe, wenn man
dem Tumor hoch hinaufgeht.

Dicht oberhalb der Symphyse fühlt man den Fundus des kleinen, in toto vor dem grossen Tumor verschieblichen Uterus.

Die Anhänge fühlt man in tiefer Narcose als seitich abgehende Stränge, die aber nicht zu den Ovarien führen, sondern sich beiderseits in die grosse Geschwulst verlieren. Es scheint, als ob der rechte Strang in den unteren, der linke in den oberen hineingeht (s. u. die Diagnose). Beiderseits werden starke Einziehungen, namentlich links, am Tumor gefühlt.

Die Wand des Rectum ist von rechts her eingeengt und das Rectum selber nach links verdrängt. Die Blase, nach links und oben dislocirt, kann nur mit langem Katheter mit langer Biegung erreicht werden.

Die Diagnose bot mancherlei Schwierigkeiten; wir werden sehen, dass Irrthümer nicht ausbleiben konnten. Freilich war ja Gravidität leicht auszuschliessen, trotz der eigenthümlichen Gestalt des Tumors; bei bestehender Menstruation war ja der Uterus isolirt palpabel; letzteres Moment widersprach auch der Annahme einer Uterusgeschwulst. Ein Ovarientumor lag also vor, und zwar ein solider, denn Cysten zeigen nicht so grosse Härte wie dieser Tumor es that. Den Charakter aber desselben festzustellen, zu entscheiden, ob es sich um Fibrom, Carcinom oder Sarcom handele, darin lag die Schwierigkeit der Diagnose. Die leicht höckerige Oberfläche, die der Tumor bot, entschied für Malignität der Neubildungen.

Ich sage Neubildungen, denn mit Rücksicht auf

die beiden seitlich gefühlten Einkerbungen wurden 2 Tumoren angenommen; das war nicht richtig.

Ueber die Art der Therapie durfte kein Zweifel herrschen; die Malignität des Tumors erheischte dringendst die sofortige Exstirpation, abgesehen davon, dass auch die Grösse der Geschwulst sich bereits fühlbar genug machte: die heftigen Schmerzen im Unterleib, die sich täglich steigerten, wiederholtes Erbrechen setzten den Ernährungszustand der Pat. schnell herab.

Am 21. Januar wurde die Ovariotomie von Herrn Prof. Schroeder in der Charité gemacht. Nach der Eröffnung der Bauchhöhle entleerte sich eine mässige Menge ascitischer Flüssigkeit. Der Tumor — es zeigte sich (wie schon oben bemerkt), dass nur einer da war, der in der Mitte eine sehr tiefe Einkerbung zeigte, in der rechts das sehr kleine rechte Ovarium lag, welches bei der Untersuchung nicht gefühlt worden war — der Tumor also war vorne mit dem Netz durch peritonische Adhäsionen in geringer Ausdehnung verwachsen; sie wurden durchtrennt. Nunmehr wurde der Stiel der Geschwulst mit einer Nadel mit doppeltem Faden durchstochen und nach beiden Seiten unterbunden, die Spermaticalgefässe isolirt umstochen, darauf der Stiel durchschnitten und der Tumor herausgehoben. — Fortdauernde Blutungen des Omentum aus den durchschnittenen Verwachsungen machen seine Entfernung nach fortlaufender Unterbindung nöthig. — Hautnaht. Listerverband.

Ich möchte betonen, dass in der Bauchhöhle keine

nderweitigen Erkrankungen gefunden wurden, ein für
ie späteren Erscheinungen wichtiges Moment.

Die Operation war normal verlaufen; in den ersten
Tagen darauf hohes Fieber, abundantes Erbrechen,
ei völliger Schlaf- und Appetitlosigkeit. Alle diese
rscheinungen gingen, gleichwie die heftigen Schmerzen
n Abdomen, allmählich zurück; am 22. Februar wurde
at. als geheilt entlassen.

Nach der Entlassung Anfangs vollkommenes Wohl-
efinden, allmählich aber schwoll der Leib wieder trotz
eibbinde an. Schmerzen stellten sich im Monat Mai
n. Die Untersuchung weist ausser Ascites, rechts
nen ca. wallnussgrossen, beweglichen Tumor nach;
ist höckerig, fühlt sich papillär an: malignes Re-
liv. Etwas später im Beckenbindegewebe Infiltra-
nen, die das Gefühl des Schneeballknirschens dar-
eten. Am 27. Juni Punction: 70 Ccm hämorrha-
scher, eiweissreicher Flüssigkeit werden entleert.

Pat. wird aus der gynäkologischen Abtheilung in
jenigen der innerlich Kranken übergeführt; Prognose
solut letal.

Der exstirpirte Tumor wurde getheilt, die eine
ilfte erhielt das pathologische Institut, die andere
e obere) verblieb der Sammlung der kgl. Entbin-
ngsanstalt. Letztere lag mir zur Untersuchung vor.

Beschreibung des makroskopischen Verhaltens.

Der Tumor, dem linken Ovarium angehörend, ist
solider durch seine Grösse allein schon bemerkens-

werth. Er misst in der Länge 22 cm, in der grössten Breite 12,5 cm, in der Dicke 9,5 cm. Diese Messungen sind indessen erst vorgenommen, nachdem der Tumor bereits seit 4 Monaten in Alkohol gelegen hatte, also bereits stark geschrumpft war; eine Zugabe von 2—3 cm nach jeder Dimension dürfte nicht zu viel sein, um eine annähernde Vorstellung von der ursprünglichen Grösse zu gewinuen.

Aehnlich verhält es sich mit dem Gewicht. Der gehärtete Tumor wiegt fast 1500 gr, im frischen Zustande kann er gut 2000 gr gewogen haben.

Die Gestalt des Tumors ist, wie es bekanntlich den soliden Eierstocksgeschwülsten eigenthümlich ist, im Ganzen und Grossen der ursprünglichen Form des Ovarium entsprechend; freilich ist es bei einer derartigen Grösse, in welcher sich uns die Geschwulst darstellt, natürlich, dass eine Annäherung an die Kugelform sich erkennen lässt; so ist die (normale) Abplattung der oberen und unteren Ovarialfläche bis auf ein Geringes geschwunden. Zudem ist die Oberfläche stark gefurcht oder vielmehr gelappt. Ausser einer vom stark eingezogenen Hilus hervorgehenden tief einschneidenden Furche, welche von vorn nach hinten verlaufend, in Verbindung mit einer zweiten, seichteren Furche einen kleinen Mittel- und 2 grössere Seitenlappen abschneidet, ziehen über die Oberfläche eine Reihe geringerer Vertiefungen, Läppchen und Inselchen bildend: eben dieser auch an der Lebenden gefühlte Befund hatte den Verdacht auf Sarcom resp. Carcinom rege gemacht.

Am äusseren, d. h. dem nach der Darmbeinspina gerichteten Ende des Tumors wölben sich 3 flache, kleinapfelgrosse Prominenzen über die Fläche, welche mit zahlreichen, dicht gedrängt stehenden, nicht ganz erbsengrossen, unter der Umhüllung des Tumors hindurchscheinenden Körnern von bläulich - mattdurchscheinender Färbung besetzt sind: diese Körnerhaufen lassen in Verbindung mit der grossen Härte, die von der zwar auch derben, aber doch gewissermassen elastischen Consistenz der übrigen Substanz völlig verschieden ist, keinen Zweifel an ihrer knorpeligen Natur zu. Im Uebrigen ist die Geschwulst von gleichmässig gelblich-weisser Färbung und mit glatter, derber Wandung versehen, die auch über die Körnerhaufen sichtlich hinwegzieht, obwohl sie hier verdünnt scheint. Einige ganz oberflächlich gelegene Cysten sind an den betreffenden Stellen, wo die Wandung eingefallen ist und schlottert, leicht zu erkennen.

Gefässe sind als bläuliche, bis federkielstarke Züge überall in der Wandung zu verfolgen, wenn auch in spärlicher Menge; in dem Bereiche der körnigen Prominenzen sind solche nicht zu finden.

Der Stiel bietet die Verhältnisse dar, wie sie für die soliden Ovarientumoren überhaupt gelten. Aus dem Mesovarium bestehend, zieht er kurz (4 cm), aber breit (2.5 cm) in den Hilus ein, die Dicke ist nicht unbedeutend; an seinem freien Ende trägt er die flottirende Tube.

Die genannten äusseren Verhältnisse des Tumors

(in der anderen, mir nicht zur Verfügung stehende
Hälfte werden wir sicherlich ganz analoge Befund
haben) sind die für feste Eierstocksgeschwülste typi
schen: die Grösse, welche ihn in die Reihe der mittel
schweren, einseitigen Tumoren, deren grösste Häufig
keit in das 10. bis 30. Lebensjahr fällt, einstellt; di
Form, die relative Gefässarmuth der derben Wandung
die Stielverhältnisse, endlich der Ascites bei gering
fügiger Adhäsion: alles dies entspricht dem von Leo
pold in der angezogenen Arbeit erörterten Verhalte
solider Ovarialtumoren.

Der (durch die grösste Circumferenz gelegte
Durchschnitt zeigt die beiden Gewebe deutlicher un
lässt ihren Charakter, soweit es makroskopisch mög
lich, hinreichend erkennen. Dor grösste Theil de
Tumors erweist sich als aus einem derben, weissliche
faserigen Gewebe, offenbar fibröser Natur, bestehend
im lateralen Abschnitt treffen wir die gleichen Körn
wie auf der Oberfläche an, nur nicht in drei run
lichen Haufen zusammengestellt, sondern unregelmässi
mehr oder weniger dicht verstreut; je mehr wir nac
dem lateralen Ende zu vorschreiten, um so eng
lagern die jetzt nicht mehr bläulich, sondern weissli
durchscheinenden Körner aneinander; medianwär
lichten sich die Gruppen; auf der medianen Hälf
finden sich überhaupt nur hier und da einzelne, nic
ganz erbsengrosse, streng isolirte Körnchen.

Ausser Gefässdurchschnitten fallen zahlreiche klei
und kleinste Cysten, alle mit deutlich erkennbar

starker Wandung versehen, auf, variirend von Stecknadelknopfgrösse (dies sind die häufigsten) bis zu der einer Kirsche (ganz vereinzelt). Eine sehr grosse Cyste birgt die Körnerregion: von der Grösse eines Apfels, ist sie, abgesehen von den durch die einspringenden Körner hervorgerufenen Vorbuchtungen, glattwandig; ob ein eigener Ueberzug besteht, lässt sich makroskopisch nicht feststellen, jedenfalls ist derselbe sehr fein. Trotz ihrer oberflächlichen Lage ist sie von aussen nicht zu erkennen, da die aus 2—3 Körnerreihen bestehende Decke fest genug ist, um Fluctuationserscheinungen auszuschliessen. — Das mediane Gebiet zeigt eine vom Rande des Durchschnitts circa 1 cm nach innen vordringende beträchtliche blutige Infiltration des Gewebes.

Es wurden noch einige von oben nach unten gehende tiefe Einschnitte resp. Durchschnitte durch den Tumor gelegt; sie haben nur für die Körnerregion Interesse. Die Prominenzen zeigen sich in ihren Durchschnitten in folgender Weise angeordnet. Die erste, nahe dem Hilus, ist kugelrund, völlig isolirt durch eine glattwandige Kapsel; sie ist in derselben nur locker durch aus ihrer Substanz kommende feine Faserzüge befestigt; ihre Zusammensetzung bilden die hyalin-erscheinenden Körnchen, deren jede oder doch die meisten einen feinen, weisslichen, opaken Ring zeigen und so gegen die Nachbaren abgegrenzt sind. Daran schliesst sich ein kleineres Lager von einigen Dutzend Körnern, in gleicher Weise isolirt.

Der der zweiten Prominenz entsprechende Körnerzug verhält sich im Allgemeinen dem ersteren ähnlich; er schickt indessen nach der Unterseite hin zwei breiter werdende Schenkel, welche jedenfalls in die Lager der Unterseite übergehen. Ein Theil dieser Schenkel schliesst sich in einiger Entfernung von ihrem Ursprung wieder zusammen und umgrenzt so eine Insel von lockerem, faserigem Gewebe.

Der dritte Zug schliesst die grosse Cyste ein und bietet sonst nichts Bemerkenswerthes.

Zwischen diesen isolirten Zügen liegen nun in grösseren und kleineren Gruppen, eingebettet in das Grundgewebe, zahlreiche Körner derselben Art.

Die Gesammtmasse dieser Körnerhaufen, welche das ganze laterale Gebiet des Tumors einnehmen, kann sehr wohl, die jedenfalls ebenso grosse Masse in der anderen Tumorhälfte eingerechnet, die doppelte Grösse einer Mannesfaust erreicht haben.

Einzelne Körner in den 3 grossen Gruppen weisen eine Eigenthümlichkeit auf, die im mikroskopischen Bilde sich ganz prägnant darstellt: diese Körner lassen nämlich eine kleine centrale Höhlung erkennen, deren Umgrenzung durchaus undeutlich und ich möchte sagen verwaschen aussieht; es macht den Eindruck einer centralen Erweichung.

Gefässe sind makroskopisch nicht nachweisbar.

Bei genauerer Durchmusterung dieses Abschnittes findet sich inmitten der knorpeligen Umgebung eine kirschkerngrosse Masse, die das Aussehen und die

onsistenz spongiöser Knochensubstanz hat. Sie ist
on vierseitig-pyramidaler Gestalt, mit abgestumpfter
pitze, die durch noch intactes Knorpelgewebe, so
heint es, ergänzt wird. Isolirt ist das Stückchen wie
e Körner, eine leichte Zerrung zerstört den Zusam-
enhang mit der Umgebung gänzlich.

Die mikroskopische Untersuchung,

elche sich über alle Theile des Tumors erstreckte
ıd keinen irgend bemerkenswerthen Punkt unbeachtet
ess, bestätigt die makroskopische Diagnose, wie vor-
ıszusehen, durchaus; ihre Ergebnisse bieten manches
teressante.

Sämmtliche Schnitte wurden mit Karmin gefärbt.

Zahlreiche, von den verschiedensten Stellen der
rundsubstanz entnommene Schnitte ergaben unter ein-
der im Ganzen gleiche Befunde. Es fand sich über-
ein dichtes Gefüge von mässig feinen Bindegewebs-
sern, die in grossen Zügen, völlig parallel zu einander
ordnet, liefen und so enggelockt waren, dass die
bjecte auf den ersten Anblick ein eigenthümlich
auses, dabei durchaus regelmässiges Aussehen boten.
eben und zwischen diesen Zügen, die im Allgemeinen
ihrer Richtung der Oberfläche parallel sich hielten,
er unter einander mehr minder spitze Winkel, hier
d da auch wohl Kreuzungen bildeten, fanden sich
äufungen von weniger regelmässig angeordneten Fasern
r. Ueberall trifft man zahlreiche Bindegewebskör-
rchen, sowie eine grosse Menge von Rundzellen und

Capillaren, Erscheinungen, die auf einen entzündlichen
Reizzustand deutlich hinweisen.

Etwas verschiedene Bilder erhalten wir, wenn wi
aus den schon makroskopisch unregelmässiger und
lockerer erscheinenden grösseren fibrösen Inseln inner-
halb der knorpeligen Abtheilung Präparate entnehmen.
Die Fasern sind bei weitem nicht mehr so exquisi
lockig wie in den ersteren Fällen, ja es treten Stränge
von völlig geradlinigen, gestreckten Fasern auf. Di
Anordnung derselben ist ganz regellos, wirr; doch
fehlen parallelgerichtete Gruppen nicht ganz; solch
Stränge gruppiren sich dann gern in der Weise, das
sie sich stark unter grossen Winkeln kreuzen, an den
Kreuzungspunkten aber mit einem Theil ihrer Fasern
in einander überzugehen scheinen, und so ein Maschen
werk bilden, das ausser dem genannten wirren Binde
gewebe wiederum sehr zahlreiche Rundzellen enthält
welche letztere zuweilen ganz eng an einander gepack
und über einander gehäuft liegen. In den Balkenzüge
lassen sich (namentlich wo die Schnitte sehr dünn aus
fielen) sehr oft dicht geordnete Spindelzellen erkennen
oft so dicht, dass die Intercellularsubstanz ganz zurück
tritt. Die geschilderte netzartige Anordnung wird, j
mehr wir uns dem lateralen Ende des Tumors nähern
um so prägnanter und allgemeiner; analoge Vorgäng
werden wir unten im Knorpelgewebe zu verzeichne
haben.

Letzteres, denn um Knorpelgewebe handelt es sic
in der That, ist nicht allein durch seine Körnerforn

nerkwürdig; auch die Structur der Körner verdient ›s, des Genaueren erörtert zu werden.

Schnitte von den einzeln auftretenden Körnern, velche entweder kugelrund oder, und dann haben wir chon kleine Gruppen von 2—3 Körnern vor uns, inglich-oval sind, lassen makroskopisch, bei durchıllendem Licht betrachtet, eine hyaline Scheibe von inem dunklen, scharfen Contour umsäumt erscheinen, ›n dem aus, bei den zusammengesetzten Kugeln, inere Ringe sich abzweigen, um so 2—3 kleinere cheiben, die sämmtlich kreisrund sind, abzugrenzen.

Im mikroskopischen Bilde erweisen sich die Ringe s dicht geordnete, concentrisch verlaufende Faserhichten; die Fasern sind meist ganz glatt, nur hier ıd da leicht gewellt. Der Ring ist gegen die umhlossene Knorpelmasse scharf genug abgesetzt, wenn ch an einzelnen Stellen eine scharfe Trennung erıwert ist. Auch nach Aussen, gegen das umgebende ndegewebe, ist die Absetzung scharf, die concentrisch ›rdneten Faserringe liegen ganz unvermittelt in den ıgential vorbeigehenden Zügen; einen scharfen Ausıck für die Absetzung finden wir zuweilen in Spalten, lche zwischen Ring und Umgebung streckenweis ·laufen. Andrerseits fehlt es doch nicht überall an bergängen; wir sehen dann einzelne Fasern des ıges aus ihrer kreisförmigen Bahn heraus in tangener Richtung, gleichsam wie von einer rotirenden ıeibe sich ablösend, weiterlaufen und in das umende Gewebe übergehen.

Die Knorpelscheibe selber zeigt in einer durchaus hyalinen Grundsubstanz äusserst zahlreiche Knorpelhöhlen, welche in der Peripherie am engsten gedrängt, und undeutlich concentrisch angeordnet, nach dem Centrum hin, bei ganz regelloser Anordnung, an Grösse stetig zunehmen, ihre Zahl aber zugleich bedeutend genug vermindern, um so doch die Masse der Grundsubstanz im Wesentlichen die gleiche bleiben zu lassen
Die Höhlen sind scharf ausgeschlagen, mit feinen dunklen Contouren versehen und von den verschie
densten Formen; meist sind sie länglich-rund, nament
lich in der Peripherie sehr langgestreckt, andre drei
seitig mit abgerundeten Ecken u. s. f.

Ihr Inhalt, die blassen Zellen, sind meist scho
geschrumpft, oft so weit, dass an dem in der Höhl
lagernden Klümpchen dunkler, granulirter Masse ein
Trennung zwischen Kern und Zelle nicht gelingt, wäh
rend in anderen Fällen die letztere als schmächtige
Rest am Kern haftet. Die Zahl der in den Höhle
enthaltenen Zellen variirt nicht bedeutend; meist finde
wir sie einzeln, zuweilen zu zweien; eine grösse
Anzahl erscheint nur ausnahmsweise. Fettkörnche
sind manchmal auffallend reichlich, so dass keine Zel
frei davon bleibt, vorhanden, und zwar gewöhnlich
zwei in einer Zelle — ganz wie im normalen Knorpe
gewebe.

Den geschilderten Typus treffen wir in allen unte
suchten Knorpelkörnern wieder, doch werden wir
den verschiedenen, nach dem lateralen Ende d

ımoren vorschreitenden Abschnitten Variationen finden, ;, wie schon bemerkt, auch im Bindegewebsstroma gedeutet waren.

Die aus 2—3 kleineren Kugeln zusammengesetzten uppen zweigen von dem alle umfassenden Hauptge dünnere Eigenringe für die kleineren Scheiben ; in diesen Specialringen wird die Streifung undeutıer, zuweilen ist es fast unmöglich, überhaupt noch e solche sicher zu erkennen, aber die Ringe als che bleiben doch scharf genug abgesetzt durch ihre leutend dunklere Färbung. Von ihnen gehen nun die Scheiben Züge hinein, die gleichfalls nur durch stärkere Färbung sich von der übrigen Grundstanz abheben; übrigens werden sie nach dem Cenn hin bis zum völligen Verschwinden undeutlicher. kann nicht sagen, ob und in wie weit sich diese e von der Intercellularsubstanz differenziren; vielht sind sie eine schwache Andeutung der Anordnung, wir sie in den Scheiben der Hauptmasse sehr entkelt antreffen.

Die zwischen den secundären Scheiben sich billen Räume innerhalb des Hauptringes sind theils Knorpelzellen, theils mit spärlichen Rundzellen in utlich construirter, trüber Grundsubstanz erfüllt.

In Schnitten aus Knoten, die der Hauptmasse näher n, treffen wir die Knorpelhöhlen nicht mehr in der ren Weise gleichmässig über die ganze Scheibe eilt an, sondern es rücken Gruppen von 6—8, weniger Höhlen enger an einander, so dass inner-

halb dieser Gruppen die Grundsubstanz spärlicher wir
während zwischen denselben breitere Züge der Inte
cellularsubstanz verbleiben; da diese bei ihrer grösser
Masse auch dunkler gefärbt erscheinen, so stellen s
sich scheinbar als Septa dar. Innerhalb der me
rundlichen Gruppen haben sich die enger liegend
Höhlen polyedrisch gegen einander angepasst.

Bis zur Hauptmasse hin, wo diese Art der Gru
pirung auf's Höchste ausgebildet ist, können wir d
allmähliche Fortschreiten dieser Verhältnisse stetig ve
folgen.

In den Scheiben der Hauptmasse nun hat sich d
Grundsubstanz in Gestalt eines grossmaschigen Balke
netzes angeordnet, welches in den rundlichen Masch
die Knorpelhöhlen in so gedrängten Haufen umschlies
dass ein ganz feines (secundäres) Netzwerk von Grun
substanz verbleibt, deren Maschen eben die Knorp
höhlen darstellen. Dieses gesammte Netzwerk erschei
in einzelnen Körnern bald mehr bald weniger radi
gestellt und gestreckt, so dass daraus höchst zierlic
und regelmässige Anordnungen resultiren.

Was nun die Grenzen zwischen den einzeln
Körnern betrifft, so werden diese entweder, wie sch
oben, durch mehr minder deutliche Faserringe gebild
die ihren Ursprung aus dem zwischen den zusamme
stossenden Kugeln lagernden lockeren Bindegewe
nehmen, oder aber durch hyaline, nur dunkler gefärb
Züge, die dem Balkennetz zum Ausgangspunkt diene
In einzelnen Fällen aber bestehen die trennenden Zü

ıs deutlichem Knorpelgewebe, nur sind hier die Höhlen
ıd ihre Zellen ganz in die Länge gezogen und längs-
ordnet, zuweilen erscheinen sie geradezu spindel-
rmig.

Die hier und da vorgefundenen kleinen Central-
hlen in den Körnern lassen nur die Deutung als Er-
ichungsherde zu. Auf Durchschnitten sieht man die
aline Grundsubstanz gegen die Centralhöhle hin mit
regelmässigen Begrenzungen, gleichsam als wäre sie
n innen her angefressen, absetzen, die Knorpelhöhlen
dieser Zone sind zum Theil ihrer vollständigen Um-
ıdung verlustig gegangen und öffnen sich frei in die
ntralhöhlung.

Die Untersuchung des knochenähnlichen Stückchens
der Knorpelmasse, bei der es sich nur darum han-
lte, zu entscheiden, ob wirkliche Verknöcherung oder
r Verkalkung vorlag, und welche an Schnitten von
r unveränderten Masse, wie an einem langsam ent-
kten Theile derselben vorgenommen wurde, ergab
zweifelhafte Knochensubstanz: zahlreiche Knochen-
rperchen mit ihren Ausläufern. Leider ging der Zu-
nmenhang des Knochenstückes mit der Knorpelmasse
loren, so dass eine Untersuchung des Ueberganges
der Gewebe in einander unterbleiben musste.

Ueber die Cysten ist nicht viel zu sagen. Wie
schon oben sahen, lassen sie eine eigne derbe
ındung erkennen. Mikroskopisch finden wir eine
öse Theca und das Innenepithel. Auch die grosse
te innerhalb der Knorpelmassen entbehrt der eignen

Wandung nicht; Epithel liess sich nicht mehr entdecke
(der Schnitt konnte nur durch eine arg insultirte Stell
gelegt werden).

Das Resultat der Untersuchungen ist einfach un
klár. Wir haben ein Fibrom des linken Ovarium m
myxomatösen (die ich in meiner Hälfte nicht gefunde
habe) und enchondromatösen Degenerationen: so könnt
es nach der Diagnose des hiesigen pathologische
Instituts genannt werden: ich stehe nicht an, mich fü
die Bezeichnung als Enchondrom zu entschliesse
Selbst der Umstand, dass die Matrix, das neugebildet
Bindegewebe noch überwiegt, kann nicht dagege
sprechen; das würde sich bei weiterem Wachsthum de
Geschwulst doch bald geändert haben; vor allem abe
glaube ich, tritt hier die Maxime in ihr Recht: a potio
fit denominatio — und die grössere Bedeutung wir
Niemand dem Enchondrom bestreiten.

Die eigenthümlichen Grenzverhältnisse zwische
den Knorpelkugeln bestätigen die Angaben Virchow
recht evident, dass jedes Enchondrom ursprünglich ei
Multiplum sei; in unserem Falle lässt sich nachweise
wie erst durch Verlust des ursprünglichen (bindege
webigen) Charakters der Trennungsringe eine Ve
schmelzung mehrerer Kugeln und weiter dann grösser
Abschnitte zur (makroskopisch) hyalin erscheinen
Masse vor sich geht. In demselben Sinne ist wohl a
der Kiwisch'sche Fall aufzufassen.

Dass das 2 Monate nach Exstirpation des Ench
droms aufgetretene Carcinom nur ein Recidiv sein ka

bedarf wohl keines besonderen Beweises, abgesehen davon, dass dieses Verhältniss von Carcinom zu Enchondrom ein gar nicht ungewöhnliches ist. Eine Complication mit Krebs war ja ausgeschlossen, bei der Operation hätten sich Spuren leicht finden lassen, wie auch der Tumor nichts derartiges aufweist.

So interessant und bedeutungsvoll der Fall für den pathologischen Anatomen ist, der Practiker ist wenig dabei interessirt. Bei der enormen Seltenheit dieser Geschwulstbildung im Ovarium wird vorkommenden Falls eine exacte Diagnose an der Lebenden zur Unmöglichkeit, ein Umstand, der keineswegs — in therapeutischer Beziehung — von Einfluss ist: Tumoren, die äusserlich solche Verhältnisse wie der beschriebene bieten, wird man stets in die Reihe der malignen einstellen — so geschah es ja auch hier — und demnach trotz ungenauer Diagnose ein richtiges therapeutisches Verfahren einleiten.

Zum Schluss erfülle ich noch die angenehme Pflicht, Herrn Prof. Schröder für die Ueberweisung des Falles, und Herrn Dr. Carl Ruge für die gütige Unterstützung meinen Dank auszusprechen.

THESEN.

1. Bei absoluter Beckenenge ist die Einleitung des künstlichen Abortus jedem anderen Verfahren vorzuziehen.

2. Das alte Verfahren, im Beginn des Abdominaltyphus grosse Dosen von Calomel zu geben, ist nicht zu verwerfen.

3. Tief cariöse Zähne, deren Erhaltung nicht mehr angeht, indiciren die Extraction.

VITA.

Verfasser, Ernst Reiss, geboren am 1. October 1857 zu Berlin, evangelischer Confession, besuchte anfänglich eine Bürgerschule in Altona und trat 1870 in das hiesige Friedrichsgymnasium ein, welches er nach 7jährigem Aufenthalte Michaelis 1877 mit dem Zeugniss der Reife verliess, um hier auf der Friedrich-Wilhelms-Universität dem Studium der Medicin sich zu widmen. Am 17. Juli 1880 bestand er das Tentamen physicum, am 12. Juni 1882 die ärztliche, am 13. Juli d. J. die zahnärztliche Schlussprüfung, nachdem er am 4. Juli das Examen rigorosum absolvirt hatte. — Während seines Studiums erhielt er den Unterricht folgender Herren Professoren und Docenten: Albrecht, du Bois-Reymond, Christiani, Eichler, Ewald, A. Fränkel, Frerichs, Fritsch, Hartmann, Henoch, Hirschberg, Hofmann, Krönlein, v. Langenbeck, Leyden, Liebreich, Lucae, Martin, Reichert, Schröder, Virchow. Allen diesen Herren spricht Verfasser seinen aufrichtigsten Dank aus.